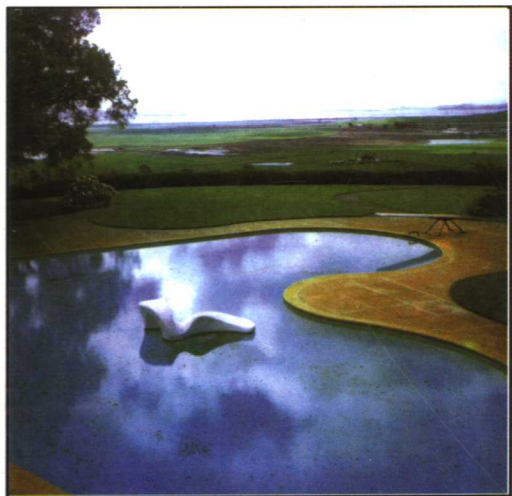


Landscape Elemental Design

# 园林设计初步



谷康 李晓颖 朱春艳 编著  
东南大学出版社



园林

高等职业技术教育园林专业系列教材

高等职业技术教育园林专业系列教材

# 园林设计初步

谷 康 李晓颖 朱春艳 编著

## 内 容 提 要

本书内容共分五章,从怎样认识园林开始,系统地阐述了园林设计的基本内容以及古今中外园林发展概况;介绍了表现园林图的几种常用方法;对园林设计方法的整个过程进行了重点的描述;同时对形态构成进行了深入的探讨。本书旨在为初学者提供一个进入园林设计领域的平台,了解和掌握园林设计的基本步骤和方法,为今后在专业课中能深入完整地表现出较高的设计思想打下坚实的基础。

### 图书在版编目(CIP)数据

园林设计初步 / 谷康编著. —南京:东南大学出版社, 2003. 9

ISBN 7-81089-178-2

I. 园... II. 谷... III. 园林设计-高等学校:技术学校-教材 IV. TU986. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 069911 号

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销 大丰市科星印刷有限责任公司印刷

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:10.5 字数:256 千字

2003 年 10 月第 1 版 2003 年 10 月第 1 次印刷

印数:1~4000 定价:19.00 元

(凡因印装质量问题,可直接向发行科调换。电话:025-3795801)

# 高等职业技术教育园林专业系列教材

## 编审委员会

主任委员 薛建辉

委 员 嵇保中 汤庚国 倪筱琴

谭淮滨 王 浩 芦建国

秘 书 薛新华 祝遵凌

# 出版前言

高等职业技术教育中的园林专业是应我国社会主义现代化建设的需要而诞生的,是我国林业高等教育的重要专业之一,该专业的教育目标是培养服务于生产、管理第一线的“一专多能”的应用型园林专业人才。

高职园林专业有其自身的特点,要求毕业生既能熟悉园林规划设计,又能进行园林植物培育及其应用(如花卉生产、树木栽培、插花、盆景制作等)、园林植物养护管理及园林工程施工管理等技术和管理工作,所以在教学中要突出对学生实践操作能力的训练与培养。根据这一要求,为培养合格人才,提高教学质量,必须有一套好的教材。但目前还没有相应的教材可供使用。南京林业大学高职园林专业是江苏省高职专业改革试点专业之一。我们组织了在高职园林专业教学上有丰富经验的教师,编写了这一套系列教材,准备在两年内陆续出版,以供高职园林专业学生之需要。

结合高职园林专业的教学特点,本套教材力求语言精炼,图文并茂,深入浅出,通俗易懂,做到科学性与实用性并重。这套教材可供园林专业和其他相近专业的教师、学生以及园林工作者学习和参考之用。

编写这套教材是一项探索性工作,教材中定会有不少疏漏不足之处,还需在教学实践中不断改进、完善。恳请广大读者在使用过程中提出宝贵意见,以便在再版时进一步修改和充实。

高等职业技术教育园林专业系列教材编审委员会  
2001年2月

# 前 言

近年来,随着人类对环境的日益重视,园林已成为社会的热门专业,为适应社会的需求,许多院校在高等职业技术教育中都设立了园林专业。高职园林专业的目标是培养“一专多能”的应用型园林人才,为了实现这个目标和适应高等职业技术教育的需要,我们编写了这本《园林设计初步》。

本书介绍了园林的含义、范围、组成、形象及园林空间和环境的关系,明确了园林专业的工作和学习内容。对中外古典园林的发展状况进行了总结,并介绍了西方现代园林发展概况。书中着重介绍了园林设计的过程,包括常用表现设计方案的方法,如工具线条、水墨渲染、水彩渲染、钢笔画、模型及计算机辅助设计等。为提高学生造型能力,专门对形态构成进行了深入的探讨。

园林设计初步是进入园林设计领域的一个入口,是连接专业基础课和专业课的桥梁,具有承上启下的作用。为了能让初学者尽快掌握相关的基本知识与理论,书中采用了大量的图片,以图文结合的方式,力求简明通俗。同时园林设计初步又是一门实践性很强的专业课程,要学好这门课程,不仅要掌握书中的基本理论,还要结合大量的作业练习,通过实践来巩固所学的知识。

希望通过本教材,使学生对园林能有一个初步而又全面的认识,明确学习目标,为进一步地学习打下坚实的基础。本书既可作为高职园林专业的教材,也可作为其他高等院校相关园林专业的参考教材,或作为准备从事园林专业人士的参考用书。

园林专业是涉及多学科的综合体,不仅要求编写者具有深厚的专业知识,还要求有较宽的知识拓展能力,编者由于受知识和实践水平的限制,又加之时间紧迫,错误、疏漏之处难免,敬请读者批评指正。

本书是在参阅了中国建筑工业出版社出版的《建筑初步》的基础上,根据高等职业技术教育的特点和要求,加入相关的内容编写而成的。参加本书编写的人员有南京林业大学的谷康(第二章第二节,第五章)、李晓颖(第二章第三节,第三章第六节,第四章),四川农业大学的朱春艳(第一章,第二章第一节,第三章一至五节)。南京林业大学王浩教授担任了本书的主审工作。本书在编写过程中还参阅了一些著作和教材,在此特向相关作者一并致以衷心的感谢。

编 著 者

2003年9月

# 目 录

<b>1 园林概论</b> .....	1
1.1 怎样认识园林 .....	1
1.1.1 园林及其范围 .....	1
1.1.2 园林技术和园林艺术 .....	2
1.1.3 园林和社会 .....	2
1.2 园林的基本构成要素 .....	7
1.2.1 地形 .....	8
1.2.2 水 .....	15
1.2.3 植物 .....	21
1.2.4 园林建筑小品 .....	26
1.3 园林形象 .....	30
1.3.1 比例和尺度 .....	31
1.3.2 对比与调和 .....	32
1.3.3 均衡与稳定 .....	34
1.3.4 韵律和节奏 .....	35
1.4 园林空间 .....	37
1.4.1 空间及其构成要素 .....	37
1.4.2 空间的形式 .....	38
1.4.3 空间的封闭性 .....	39
1.4.4 空间处理 .....	40
1.5 园林与环境 .....	43
1.5.1 人类生存环境的变化与追求 .....	43
1.5.2 园林环境 .....	43
1.5.3 园林与生态环境 .....	49
1.6 我们的工作和学习 .....	49
1.6.1 风景园林师 .....	49
1.6.2 园林专业的学习 .....	50
<b>2 园林基本知识</b> .....	51
2.1 中国古典园林基本知识 .....	51
2.1.1 中国古典园林概述 .....	51
2.1.2 中国古典园林的基本特征 .....	59
2.2 外国造园发展概况 .....	59

2.2.1	外国古典园林概述 .....	59
2.2.2	中世纪欧洲的庭园 .....	67
2.2.3	文艺复兴时期意大利造园 .....	68
2.2.4	17、18世纪法国造园 .....	70
2.2.5	18、19世纪英国造园 .....	73
2.2.6	苏联的园林绿化 .....	74
2.2.7	美国的园林 .....	74
2.2.8	日本造园 .....	75
2.3	西方现代园林简介 .....	77
2.3.1	西方现代园林的产生 .....	77
2.3.2	西方现代园林的代表人物及其理论 .....	78
2.3.3	现代园林设计的多样发展 .....	82
<b>3</b>	<b>表现技法初步 .....</b>	<b>87</b>
3.1	线条图 .....	87
3.2	水墨渲染图 .....	87
3.2.1	工具和辅助工作 .....	88
3.2.2	运笔和渲染方法 .....	89
3.2.3	光影分析和光影变化的渲染 .....	91
3.2.4	渲染步骤 .....	93
3.2.5	水墨渲染常见病例 .....	94
3.3	水彩渲染图 .....	95
3.3.1	色彩的基本知识 .....	95
3.3.2	水彩渲染的辅助工作 .....	96
3.3.3	水彩渲染的方法步骤 .....	97
3.3.4	园林要素水彩渲染技法要领 .....	98
3.3.5	水彩渲染常见病例 .....	99
3.4	钢笔徒手画 .....	100
3.4.1	钢笔徒手线条 .....	100
3.4.2	钢笔线条的明暗和质感表现 .....	103
3.4.3	树木和石块的画法 .....	104
3.5	模型制作 .....	108
3.5.1	工具和材料 .....	108
3.5.2	简易园林模型制作练习 .....	109
3.6	计算机辅助园林设计 .....	111
3.6.1	计算机的软硬件配置 .....	111
3.6.2	园林图纸的绘制 .....	112



<b>4 园林设计方法入门 .....</b>	<b>116</b>
4.1 认识园林设计 .....	116
4.1.1 园林设计的职责范围 .....	116
4.1.2 园林设计的特点与要求 .....	118
4.1.3 方案设计的方法 .....	118
4.2 方案设计的任务分析 .....	119
4.2.1 设计要求的分析 .....	119
4.2.2 环境条件的调查分析 .....	121
4.2.3 经济技术因素分析 .....	122
4.2.4 相关资料的调研与搜集 .....	122
4.3 方案的构思与选择 .....	123
4.3.1 构思立意 .....	123
4.3.2 方案构思 .....	124
4.3.3 多方案比较 .....	128
4.4 方案的调整与深入 .....	132
4.4.1 方案的调整 .....	132
4.4.2 方案的深入 .....	132
4.5 方案设计的表现 .....	133
4.5.1 设计推敲性表现 .....	134
4.5.2 展示性表现 .....	134
4.6 方案设计中应注意的问题 .....	135
<b>5 形态构成 .....</b>	<b>136</b>
5.1 形的基本要素及特征 .....	136
5.2 基本形和形与形的基本关系 .....	143
5.3 形态构成中的心理和审美 .....	146
5.3.1 形态的视知觉 .....	146
5.3.2 形态的心理感受 .....	147
5.3.3 形式美法则 .....	148
<b>参考文献 .....</b>	<b>156</b>

# 1 园林概论

## 1.1 怎样认识园林

### 1.1.1 园林及其范围

在人类的历史发展过程中,优美的环境是人们无时无刻不在追求的目标。最早的造园行为可以追溯到二千多年前祭祀神灵的场地、供帝王贵族狩猎游乐的苑囿和居民为改善环境而进行的绿化栽植等。

初期的园林主要是植物与建筑物的结合,园林形式较简单,建筑物是主体,而园林仅充当建筑物的附属品。

随着社会的发展,园林逐渐摆脱建筑的束缚,园林的范围也不仅局限于庭园、庄园、别墅等单个相对独立的空间范围,而是扩大到城市环境、风景区、保护区、大地景观等区域,涉及人类的各种生存空间。

然而总括说来,建造园林的目的是在一定的地域,运用工程技术和艺术手段,通过整地理水、植物栽植和建筑布置等途径,创造出一个供人们观赏、游憩的优美环境。

某些特殊的艺术,如插花、盆景等,因其创作素材和经营手法的相同,都可归于园林艺术的范围(图 1-1)。



图 1-1 特殊的园林艺术

当今的园林形式丰富多采,园林技术日趋提高,几千年的实践证明,具有长久生命力的园林应该是与社会的生产方式、生活方式有着密切的联系,和科学技术水平、文化艺术特征、历史、地理等密切相关的,它反映了时代与社会的需求、技术的发展和审美价值的取向。

### 1.1.2 园林技术和园林艺术

园林在一般情况下总是地形、水、植物和建筑这四者的综合。因此,筑山、理水、植物配置和建筑营造便相应成为造园的四项重要内容。这四项工作都需要通过物质材料和工程技术去实现,所以它是一种社会物质产品。

地形、水、植物和建筑这四个要素经过人们有意识地构配而组合成有机的整体,创造出丰富多彩的景观,给予人们美的享受和情操的陶冶。就此意义而言,园林又是一种艺术创作。

园林艺术不同于音乐、绘画、雕塑等其他艺术,园林具有实用价值,它需要投入一定的人力、物力和资金。园林艺术正是以这种实用技术为基础的,成为人类文化遗产中弥足珍贵的组成部分。

园林既满足人们的物质需要,又满足人们的精神需要,既是一种物质产品,又是一种艺术创作。

### 1.1.3 园林和社会

#### 1. 社会生产方式的变化使园林不断发展——几个有代表性的园林

巴比伦 空中花园(Hanging Garden)

空中花园建于公元前7世纪,是一座大约110 m高的尖塔状假山,顶上有殿宇、树丛和花园。山边层层种植花草树木,并用人工将水引上山,做成人工溪流和瀑布。远观,好似将庭园悬置于空中(图1-2)。



图 1-2 巴比伦悬园想像图

法国 凡尔赛宫(Versailles)

凡尔赛宫是世界最大宫园之一,法国国王路易十四于1661年开始营建,历时百年。面积1500 hm<sup>2</sup>,十字形水渠构成轴线,喷泉1400座,按几何图形布局(图1-3)。

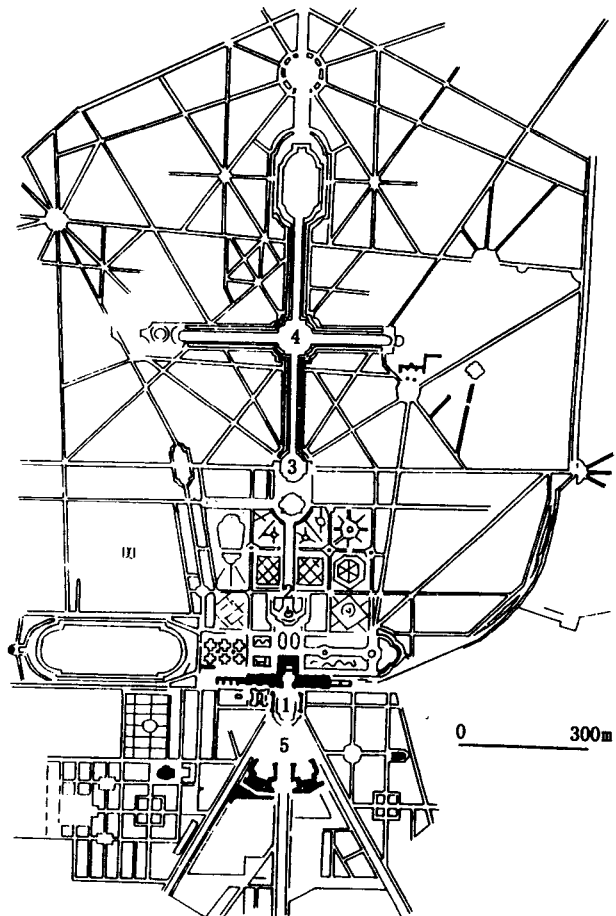


图 1-3 凡尔赛宫平面图

1. 宫殿主体建筑
2. 拉通娜喷泉 (Fontaine de Latone) 水池
3. 阿波罗池
4. 大运河
5. 广场

北京 颐和园

颐和园是清朝皇帝后妃们经常居住游乐和处理政务的地方,是多功能结合的皇家宫苑。分为宫区、山区和湖区三大部分,总面积达 4300 多亩,水面占 3/4,陆地占 1/4(图 1-4)。

纽约 中央公园 (Central Park)

中央公园建于 1858 年,是美国第一个城市公园,面积 5000 多亩。规划为自然式布局,组合草坪、树丛、湖沼和山丘为城市居民提供了一个具有浓厚田园风味的游憩的场所(图 1-5)。

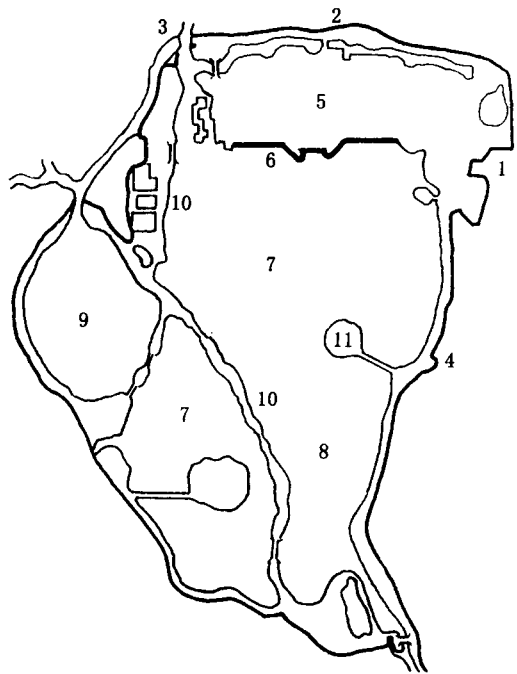


图 1-4 颐和园总平面图

1. 东宫门 2. 北宫门 3. 西宫门 4. 新宫门 5. 万寿山
6. 长廊 7,8,9. 昆明湖 10. 西堤 11. 南湖岛

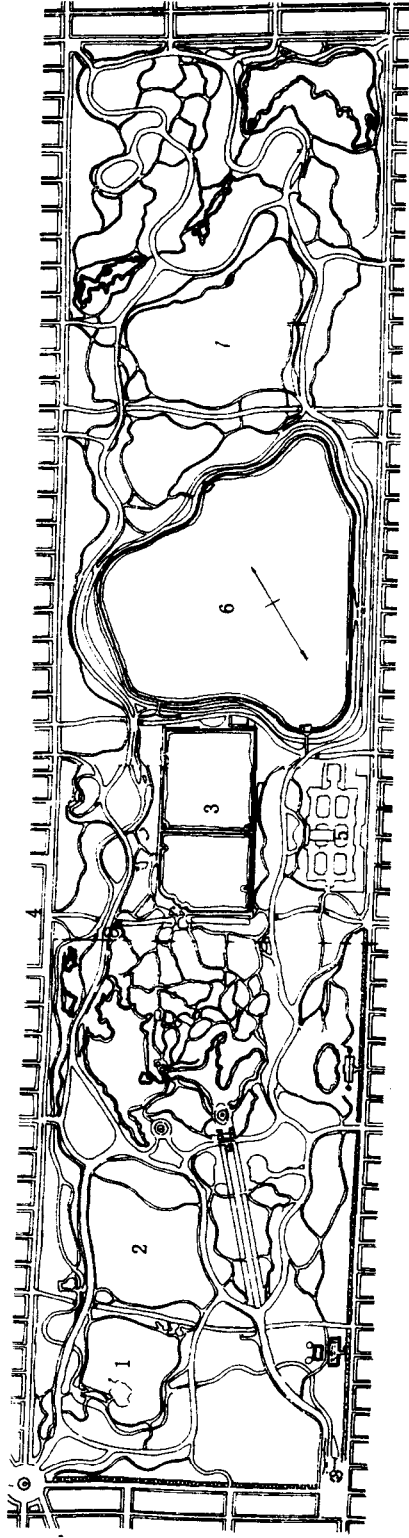


图 1-5 纽约中央公园平面图

1. 球场
2. 草地
3. 贮水池
4. 博物馆
5. 游憩场地
6. 新贮水池
7. 北部草地

## 2. 社会意识、民族文化对园林的影响

在阶级社会中,统治阶级的思想意识总是居于主导地位,园林作为统治阶级的物质财富和精神财富,必然会受到这种思想意识的影响。

社会制度的变革,常常是以一场曲折激烈的思想意识斗争为前奏,有时它会波及到文化艺术的各个领域。18世纪欧洲浪漫主义思潮的兴起,使得欧洲整体的古典园林开始向自然风景园林的形式转变。

民族或地区的文化特征都是在长期的社会发展中形成的,园林反映的是不同民族各个时期的社会意识形态和民族文化特征。中国传统园林滋生在东方文化、儒家、道家和神仙思想的沃土中,并且深受绘画诗词和文学的影响。东方的哲学思想和文化造就了中国古典园林自然式写意山水园的思想和文化基础;而西方传统园林深受西方古典美学思想的影响,早在公元前6世纪,毕达哥拉斯学派就试图从数上找出美的关系,著名的黄金分割就是最早由这个学派提出来的,这种美学思潮一直统制欧洲几千年,欧洲古典园林的风格正是在这种“唯理”美学思想下逐步形成的(图1-6、图1-7)。



(a) 古埃及建筑中的浮雕



(b) 巴西近代建筑中的雕刻



(c) 我国古建筑中的雕刻

雕塑在西方园林中是重要的组成部分,它的创作题材常常是以人物为主。

在中国传统园林中,雕塑的题材主要是动物或自然天象,且数量较小。强调园林的主题,一般多采用题名的方式,如匾额、楹联等。



(d) 古希腊建筑中的女郎柱



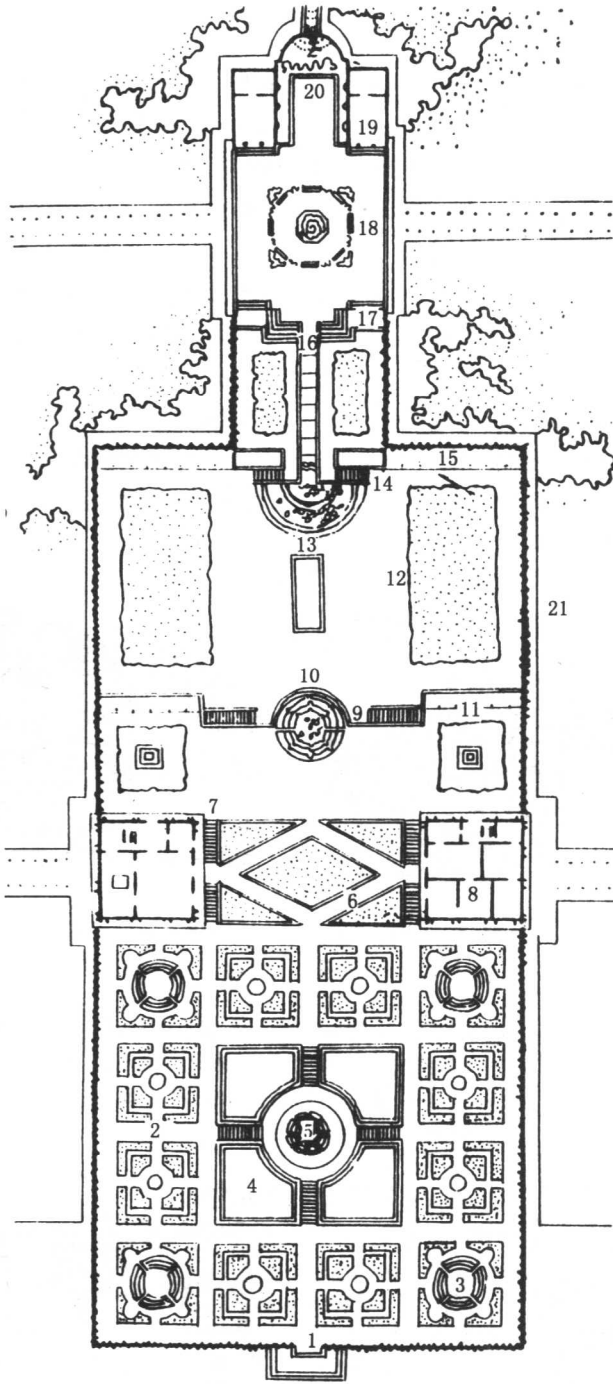
(e) 苏州园林的门头题字



(f) 广州白云山庄入口匾额

图1-6 园林的民族性与地域性

欧洲古典园林的代表之一,中轴对称布局,以规整水池、植物为特色。



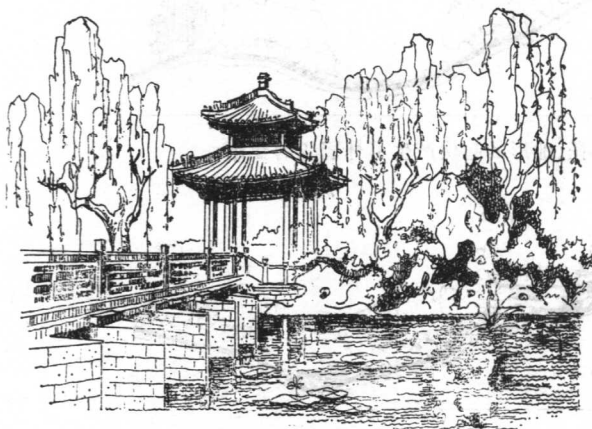
- 1. 主入口 2. 花坛
- 3. 矮丛林 4. 水池
- 5. 圆形岛 6. 斜坡
- 7. 石阶梯
- 8. 娱乐馆或陈列室
- 9. 石阶梯 10. 壁泉
- 11. 柱廊 12. 花坛
- 13. 水池 14. 石阶梯
- 15. 圆柱廊 16. 瀑布
- 17. 石阶梯 18. 花坛
- 19. 陈列馆或花房建筑
- 20. 进水口 21. 与地形配合的栽植部分

图 1-7 意大利兰台 (V. Lante) 庄园平面图

### 3. 地区自然条件对园林的影响

地区的自然条件对园林的形成和发展也有一定影响。气候条件和自然资源的限制尤为明显,使得各地区的园林在形式、艺术风格等方面无不表现出自己的特点。

园林与周围自然环境的结合,造成了丰富多彩的地方特色,即使在同一国家或民族内,处于不同地区的园林也会表现出不同的风貌(图 1-8)。



(a) 北京颐和园知春亭



(b) 苏州留园濠濮亭



c) 广州烈士陵园三角亭

图 1-8 园林的地方性

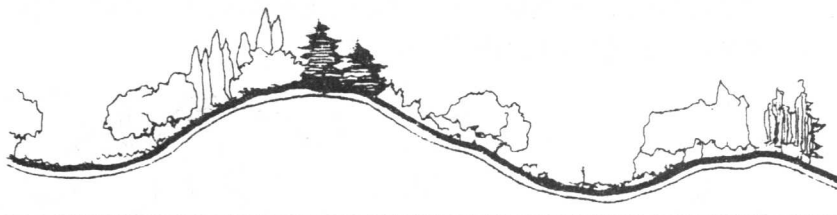
## 1.2 园林的基本构成要素

构成园林实体的四大要素为地形、水、植物和建筑。它们相辅相成,共同形成园林景观,构成园林空间。下面分别予以介绍。

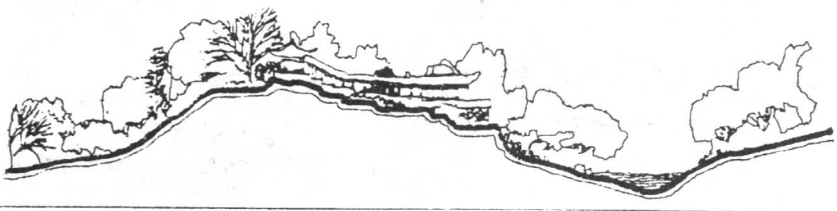


## 1.2.1 地形

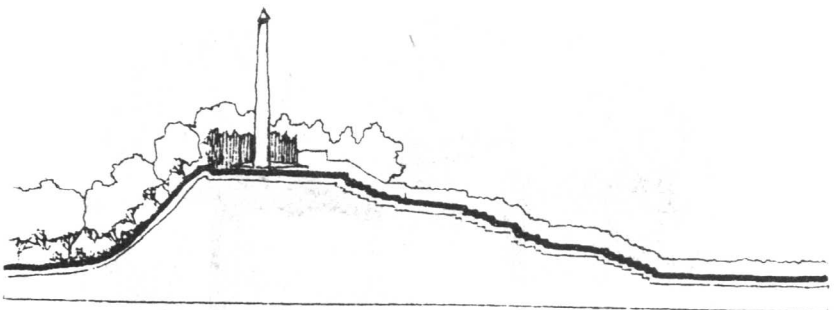
地形是园林中诸要素的基底和依托,是构成整个园林景观的骨架,地形布置和设计的恰当与否会直接影响到其他要素的设计(图 1-9)。



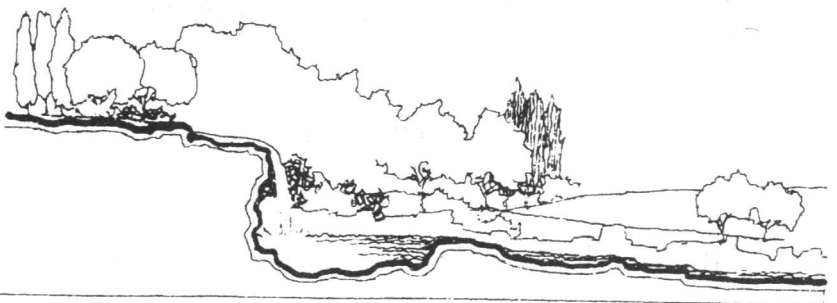
(a) 地形作为植物景观的依托,地形的起伏产生了林冠线的变化



(b) 地形作为园林建筑的依托,能形成起伏跌宕的建筑立面和丰富的视线变化



(c) 地形作为纪念性气氛渲染的手段



(d) 地形作为瀑布山涧等园林水景的依托

图 1-9 地形在园林中的应用